

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ**

**Мельник С.Н., Жукова А.А., Круглень В.А.**

*УО «Гомельский государственный медицинский университет»,  
Республика Беларусь*

Нормальная физиология – предмет, который завершает и интегрирует общебиологическую подготовку будущего врача и предваряет начало его клинической подготовки. Поэтому в качестве первой задачи нормальной физиологии как учебной дисциплины в системе высшего медицинского образования следует рассматривать обучение будущих врачей пониманию механизмов функционирования организма. При этом особое внимание следует уделить взаимодействию каждого органа и системы в зависимости от состояния гомеостаза, факторов внешней среды и поведенческих реакций человека. Использование мультимедийных средств обучения в учебном процессе и при самостоятельной работе студентов помогает решать эти задачи.

На кафедре нормальной физиологии УО «Гомельский государственный медицинский университет» все лекции читаются с применением мультимедийных презентаций, как отечественным студентам, так и иностранным (на русском и английском языках). Созданные электронные и мультимедийные варианты лекций доступны студентам как для аудиторной, так и для внеаудиторной самоподготовки к занятиям по соответствующим разделам предмета. Это позволяет студенту самостоятельно выбрать наиболее удобные для него время и

место для подготовки к текущим занятиям, итоговым семинарам, зачетам и экзаменам. У студента появляется возможность избрать наиболее эффективный для него ритм самоподготовки.

Использование текстового мультимедийного сопровождения при чтении лекций англоязычным студентам имеет особое значение. Это снижает стрессорное напряжение студента, связанное с необходимостью воспринимать информацию при условии дефицита времени, повышается эффективность усвоения материала за счет сочетания зрительной, слуховой и моторной памяти. Для молодых преподавателей подготовка текста является дополнительным тренингом по изучению английского языка, что способствует профессиональной подготовке. Мультимедийные лекции для студентов, обучающихся на английском языке – незаменимый вариант, так как в библиотеке отсутствует достаточное количество учебных пособий на английском языке.

На кафедре используется компьютерное тестирование студентов по всем разделам физиологии, что также способствует лучшему закреплению материала и снимает субъективный компонент отношения преподавателя к студенту при оценке уровня знаний. Современные компьютерные технологии позволили оцифровать фильмы по нормальной физиологии с видеокассет, что улучшило их качество и продлило срок их службы. Также появилась возможность с применением мультимедийного проектора демонстрировать на большом экране учебные фильмы, наблюдать функционирование органов и систем в динамике. Значительную роль имеют средства мультимедиа в организации лабораторных занятий. На кафедре по всем разделам физиологии выполняются виртуальные лабораторные работы, студенты располагают возможностью самостоятельно моделировать условия эксперимента и наблюдать функционирование органа или системы органов в зависимости от различных возмущающих воздействий.

Быстро развивающиеся компьютерные технологии предоставили возможность создания виртуальных лабораторий, в которых студенты могут выполнять эксперименты, подобные экспериментам в реальных лабораториях. Использование виртуального эксперимента позволяет увеличить скорость обработки информации, а также корректировать ход, задачи и методы исследования. Тем самым создается возможность моделировать течение физиологического процесса и исследовать его генезис в условиях того или иного воздействия на организм.

Виртуальные физиологические эксперименты не только заменяют острые эксперименты на животных, но и имеет некоторые преимущества по сравнению с реальным экспериментом, проводимом на наркотизированном животном или на изолированном органе. Виртуальный эксперимент подчеркивает необходимость гуманного отноше-

ния к животному организму. Параллельно осуществляется экономия средств необходимых на приобретение и содержание лабораторных животных, это также экономия учебного времени, что позволяет сделать лабораторное занятие более компактным и продуктивным. Виртуальная лабораторная работа исключает возможность случайности и ошибки в эксперименте, который можно повторить. Как правило, она более многогранна и в ней предусмотрено изучение влияния различных факторов последовательно и в совокупности.

Внедрение современных технических средств обучения в учебный процесс и использование их при самостоятельной работе студентов помогает и облегчает усвоение материала, освоение мультимедиа и компьютерного моделирования повышает компьютерную грамотность студента, помогает в дальнейшей учебе и способствует профессиональной подготовке.